

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 21 (1959)

Heft: 6

Artikel: Der Bandförderer braucht wenig Kraft für hohe Förderleistung

Autor: Rehrl, Karl

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1069646>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Der Bandförderer braucht wenig Kraft für hohe Förderleistung

Von Prof. Dipl. Ing. Karl Rehrl

Der Bandförderer ist für den Transport von Massengütern in den Bergräumen, in Scheune, Schüttboden und Lagerkeller, noch viel zu wenig ausgenutzt. Zugegeben, er hat nicht die vielseitige Verwendbarkeit des Gebläses und nicht seine Anpassungsfähigkeit an winkelige Räume und enge Durchgangöffnungen; er hat aber zahlreiche andere Vorteile, vor allem einen geringen Kraftbedarf bei hoher Förderleistung.

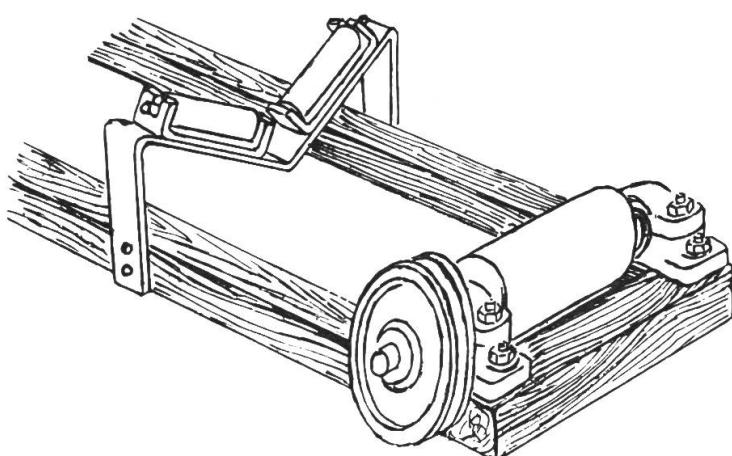
Eine kurze Gegenüberstellung mag zur Klärung der Verhältnisse im Einzelfall beitragen.

Das Gebläse fördert Trockengut (Körner, Heu, Stroh, Häcksel) in vertikaler, horizontaler und schräger Richtung und durch beliebige Krümmungen. Nassgut (Grün- und Silofutter) vertikal, über kurze, horizontale Stücke und wenige flache Krümmungen. Das Gebläse ist jedoch ungeeignet zum Transport von Kartoffeln und Rüben. Als Vorteil ist zu nennen, dass der einzige bewegte Teil, das Gebläserad, sich an der Aufgabestelle befindet, daher leicht überwacht und an den Lager- und Antriebsstellen (Riemen) gepflegt werden kann. All diese Vorteile müssen mit einer hohen Antriebsleistung erkauft werden.

Der Bandförderer mit einem gummierten Gewebeband fördert Trocken- und Nassgut, Körner, Kartoffeln und Rüben in gerader Linie horizontal und auf Steigungen bis zu 50 %. Mit Hilfe von gerippten oder mit Höckern versehenen Spezialbändern können jedoch weit grössere Steigungen erreicht werden. Allerdings muss das Band auf der ganzen Länge durch Walzen und Rollen geführt werden. Der Leistungsbedarf ist dagegen gering. Die gleiche

Der Bandförderer besteht im wesentlichen aus einem Holzrahmen, an dessen Enden je eine Holzwalze gelagert ist. Über diese beiden Walzen läuft ein endloses Förderband.

Das oben liegende Stück des Förderbandes wird der ganzen Länge nach durch Rollen so unterstützt, dass es eine Rinne bildet. Um die Rollen und ihre Lagerung zu zeigen, ist der obere Teil des Förderbandes in diesem Bilde abgehoben.



Stundenleistung wie ein Gebläse erreicht ein gut ausgeführter und richtig beladener Bandförderer mit einem Achtel bis zu einem Zehntel der Gebläse-Antriebsleistung.

Ohne auf die vielen Möglichkeiten der Anwendung und des Einbaues im Gebäude einzugehen, die der Erfindungsgabe des einzelnen einen weiten Spielraum lässt, soll **der Aufbau eines einfachen Bandelementes** beschrieben werden, wie er unter Mithilfe des Dorfhandwerkers selbst hergestellt werden kann.

Der Bandförderer besteht aus einem rechteckigen Holzrahmen, an dessen Enden je eine Holzwalze gelagert ist; über diese beiden Walzen läuft ein endloses Förderband, dessen oben liegendes Stück, das die Last trägt, auf der ganzen Länge durch Rollen so unterstützt ist, dass es eine Rinne bildet. Der Holzrahmen kann aus Staffeln 8 x 8 cm in der gewünschten Länge hergestellt werden und soll innen um 10 cm breiter sein als das Förderband.

Die Walzen sind aus einem gut trockenen Holz hergestellt, das auf eine Länge abgeschnitten wird, die 3 bis 4 cm grösser ist als die Breite des Förderbandes. Eine 20-mm-Welle wird durch eine knapp gehaltene Bohrung des Holzklotzes gesteckt, so dass sie so fest sitzt, dass sie in die Drehbank eingespannt werden kann, um die Walze zentrisch auf 10 cm Durchmesser abdrehen zu können.

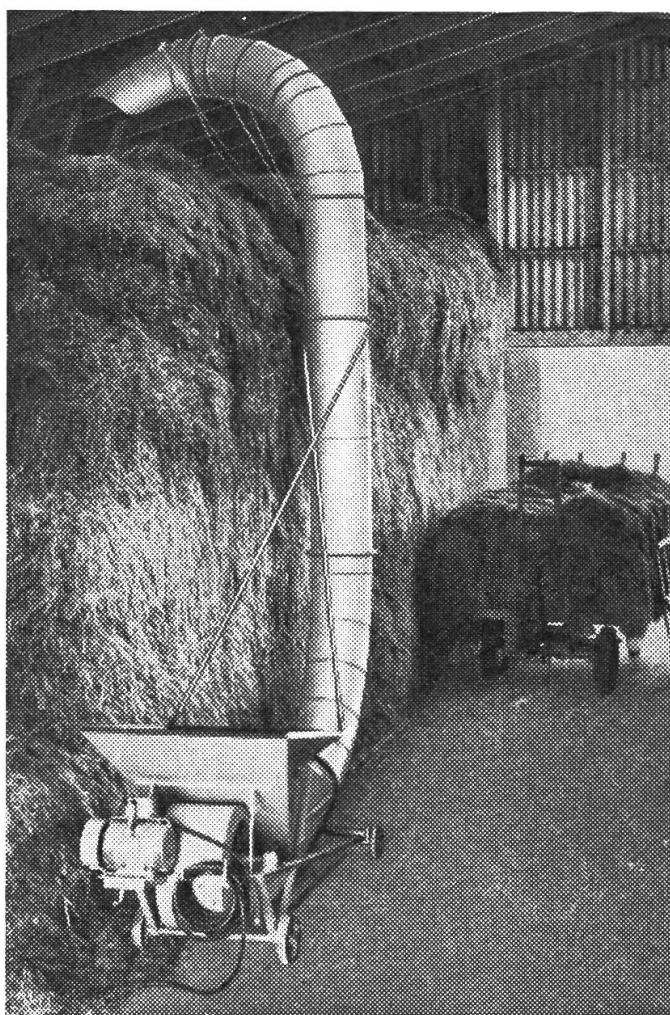
Zur Lagerung sollen Einstell-Kugellager verwendet werden, die geringe Schrägstellungen der Wellen ausgleichen, ohne dass schädliche Klemmungen im Lager auftreten. Sind diese Lager gleichzeitig als «Spannhülsen-Lager» ausgeführt, so können sie mit Hilfe der Spannhülse auf der Welle festgeklemmt werden und so Welle und Walze auch gegen seitliches Verschieben sichern. Ein solches Einstell-Kugellager mit Spannhülse und Stehlager-Gehäuse kostet allerdings 130 S. bietet jedoch durch seine Unempfindlichkeit gegen Verziehen des Rahmens und die Möglichkeit der Fettversorgung auf Vorrat Gewähr für einen störungsfreien Lauf ohne Wartung und ständige Ueberwachung.

Als Förderband wird für nicht zu grosse Steigungen ein glattes, also nicht geripptes gummiertes Gewebeband ausreichen. Für Körner, Häcksel, Silofutter und anderes leichtes Fördergut wird das schmiegsame 3 mm starke Band mit 3 Gewebeeinlagen ausreichen, für Kartoffeln, Rüben und anderes schweres Gut wird ein 5 mm starkes Band genommen werden müssen. Die Breite des Bandes richtet sich nach dem Fördergut und der erwarteten Stundenleistung. Das in den Abbildungen gezeigte Band hat eine Breite von 20 cm und ist wohl das schmälste Band, das noch mit Erfolg verwendet werden kann. Es eignet sich allerdings nur zum Transport von Körnern und ähnlichen kleinkörnigem Gut; es brachte aber immerhin bei einer Bandgeschwindigkeit von 1,3 m/sec eine Leistung von 3000 kg Körnern in der Stunde. Für Kartoffeln und Rüben wird man besser ein 40 cm breites Band nehmen.

Der Antrieb erfolgt am besten über eine Keilriemenscheibe, die auf eine Walzenwelle aufgesteckt ist. Die Bandgeschwindigkeit soll dabei ungefähr 1 m/sec betragen, nicht sehr viel weniger, weil sonst die Leistung nicht befriedigt und auch bei Steigungen das Fördergut zum Zurückrutschen neigt, aber auch nicht mehr als 1,3 m/sec, weil sonst die Mitnahme schon etwas unsicher wird und das Band beim Aufgeben des Gutes unter dem Fördergut hinwieggleitet.

Wenn die Absicht besteht, mehrere Förderbänder mit verschiedener Steigung oder im Winkel hintereinander zu schalten, so muss jede der beiden Walzen eine Keilriemenscheibe erhalten. Die eine wird dann vom Motor angetrieben, die zweite, die am Ende des ersten Bandes sitzt, treibt die erste Walze des nächsten Bandes. Solche Förderbandketten aus hintereinandergeschalteten Förderbändern eignen sich allerdings in erster Linie für den festen Einbau in Wirtschaftsgebäude und weniger für bewegliche Bänder, die einmal da und einmal dort verwendet werden können.

Defekte Teile und Maschinen nicht versorgen, sondern zuerst reparieren oder reparieren lassen.



ZUMSTEIN-Gebläse enttäuschen nicht

Fahrbares Modell,
mit Kreuzverstrebung
gesicherter, selbsttragender
Rohrleitung.

Lenkrollen vorne am Fahrgestell
mit Autosteuerung versehen.
Mühelose Verschiebung
mit montierter Rohrleitung
an jeden gewünschten Platz.
Antrieb durch aufgebauten
Elektro- oder Benzinmotor.
Verteilung des Abladegutes
durch Seilsteuerung vom Stock
aus.

Wir fabrizieren fahrbare und stationäre Anlagen

8 verschiedene Ausführungen
gewährleisten Anpassung an je-
den Betrieb zu vernünftigem
Preis.

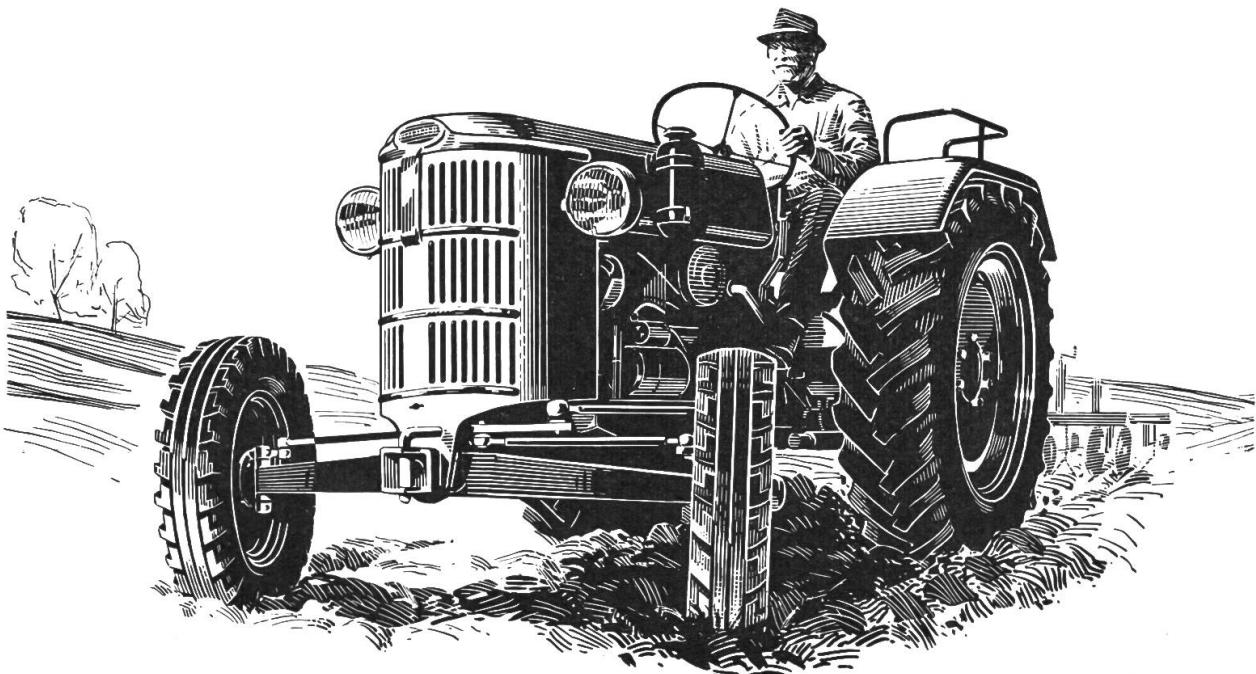
Verlangen Sie unverbindlich
unsren Prospekt Nr. 20.

ZUMSTEIN AG.

Maschinenfabrik
Zuchwil-Solothurn
Tel. (065) 2 30 62

BÜHRER ...

auch für Sie der Richtige!



Der Kauf eines Traktors will wohlerwogen sein. Der erfahrene Landwirt weiss, dass für einen Traktor, der 10, 15 und mehr Jahre dienen muss, nicht allein der Anschaffungspreis oder gar nur der scheinbare Nachlass auf dem Verkaufspreis wichtig ist, sondern in weit höherem Masse die Eignung der Maschine für die gegebenen Verhältnisse, ihre technische Vollkommenheit, ihre Vielseitigkeit, Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit, mit andern Worten die Tatsache, wieviel ihn der Traktor in all den Jahren kosten wird und was er damit zu leisten vermag.

BÜHRER erfüllt diese Forderungen in höchstem Masse. Mit seinen seit 1951 bereits in weit über 7000 Stück in allen Landesteilen laufenden Modellen

SPEZIAL

30 PS
ab 1200 kg

STANDARD

40 PS
ab 1500 kg

SUPER

50 und 60 PS
ab 1800 kg

und deren verschiedenen Ausführungsarten bietet Bührer nicht nur eine ideale Auswahl für alle Verhältnisse und Ansprüche, sondern gewährleistet auch ein Maximum an konstruktiver Ausgereiftheit und praktischer Bewährung.

Einzigartig sind die Vorteile des patent. Bührer-TRIPLEX-Getriebes. Aber auch die gefederte Vorderachse, der Mähapparat mit Schnellanschluss, die einfache und leistungsfähige Hydraulik, ferner die rassigen und ruhiglaufenden Vierzylinder-Motoren mit kleinstem Brennstoffverbrauch sind Merkmale der Bührer-Traktoren, die der erfahrene Landwirt ebenso schätzt wie den praktischen und formschönen Aufbau und die reichhaltige Ausrüstung. Bei all diesen Vorzügen ist der bekannt günstige Preis der Bührer-Traktoren eine ganz besonders eindrückliche Leistung.

BÜHRER-Traktoren sind ein bewährtes Schweizer Fabrikat, für dessen Güte und stetige Einsatzbereitschaft eine 30jährige Erfahrung, eine gut ausgebauten Service-Organisation und ein stets verfügbares Ersatzteillager bürgen.

FRITZ BÜHRER TRAKTORENFABRIK HINWIL ZH